

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日
Date of Application:

2000年10月24日

出願番号
Application Number:

特願2000-324604

出願人
Applicant(s):

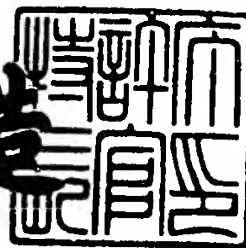
リンテック株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 6月15日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3056690

【書類名】 特許願

【整理番号】 12P149

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G09F 3/00

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都板橋区本町 2 3 番 2 3 号 リンテック株式会社内

 【氏名】 本宮 晴哉

【特許出願人】

 【識別番号】 000102980

 【氏名又は名称】 リンテック株式会社

 【代表者】 田中 郷平

【代理人】

 【識別番号】 100091292

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 増田 達哉

 【電話番号】 3595-3251

【選任した代理人】

 【識別番号】 100091627

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 朝比 一夫

 【電話番号】 3595-3251

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 007593

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

 【包括委任状番号】 9401844

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 熱転写印刷剥離シート、熱転写印刷粘着ラベルおよび熱転写印刷粘着ラベルの製造方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 剥離シート基材と剥離層からなる剥離シートの剥離層に熱転写により定型および／または可変情報の印刷層を設けた熱転写印刷剥離シート。

【請求項 2】 ラベル基材と粘着層からなる粘着ラベルの粘着層に請求項 1 に記載の熱転写印刷剥離シートの前記印刷層を設けた剥離層を貼着したことを特徴とする熱転写印刷粘着ラベル。

【請求項 3】 前記粘着層に蛍光染料が含まれ、かつ前記印刷層に金属層が含まれていることを特徴とする請求項 2 に記載の熱転写印刷粘着ラベル。

【請求項 4】 剥離シート基材と剥離層からなる剥離シートの剥離層に熱転写で定型および／または可変情報の印刷層を設けた後、ラベル基材と粘着層からなる粘着ラベルの粘着層を前記印刷層を設けた剥離層に貼着して、前記印刷層を粘着層の表面に転写させることを特徴とする熱転写印刷粘着ラベルの製造方法。

【請求項 5】 前記印刷層は金属層を含んでおり、かつ前記粘着ラベルの粘着層に蛍光染料を含んでいることを特徴とする請求項 4 に記載の熱転写印刷粘着ラベルの製造方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、剥離シート、粘着ラベルおよびセキュリティーラベルに関するものである。

【0002】

【従来技術】

文字、図形、絵等が付された粘着ラベルが幅広く流通し、様々な用途に使用されている。通常の粘着ラベルでは、文字、図形、絵等（以下、単に「情報」という）は、粘着ラベルの表面に付されているが、この他に、裏面に情報が付された粘着ラベルが、知られている。

【 0 0 0 3 】

このような粘着ラベルは、一般に、粘着ラベルの粘着層の表面に直接印刷を施すことにより、製造される。

しかし、この方法では、印刷ヘッドに粘着剤が付着してしまう場合がある。

【 0 0 0 4 】

このような不具合を防止するため、粘着ラベルの基材の裏面に印刷を施した後、この印刷上に粘着剤を設ける方法が考えられる。

しかし、この場合、粘着ラベル製造の途中段階で印刷工程が必要なため、粘着ラベルの製造設備が大型化し、小ロットでの製造が困難である。

【 0 0 0 5 】

特開平 6 - 1 7 5 5 8 6 には、剥離紙に印刷を施し、この印刷上に粘着ラベルの裏面を貼着して、剥離紙に印刷した情報を粘着ラベルに転写する発明が開示されている。

【 0 0 0 6 】

しかし、この方法で粘着ラベルを製造しようとする、版が必要なため、多大な手間が必要であり、しかも、可変情報の印刷は困難である。

【 0 0 0 7 】

また従来粘着ラベルが剥がされた後、被着体に貼着していたことを示すため粘着層に蛍光染料等を含ませ、剥がされた後も蛍光染料が被着体に残り紫外線ランプ等の照射によって発光することを利用したシールが存在する。しかし、この場合、さらに被着体の発光部が情報表示することが望まれていた。

【 0 0 0 8 】

【発明が解決しようとする課題】

本発明の目的は、簡易な設備で手間なく定型および／または可変情報の印刷層を剥離層に設けた剥離シート、粘着ラベルの粘着層に前記印刷層を設けた剥離層を貼着した粘着ラベルさらに前記粘着ラベルの粘着層に蛍光染料が含まれ、かつ前記印刷層に金属層が含まれている粘着ラベルにより被着体に情報表示された発光部が残る粘着ラベルを提供することにある。

【 0 0 0 9 】

【課題を解決するための手段】

このような目的は、下記（１）～（５）の本発明により達成される。

【００１０】

（１） 剥離シート基材と剥離層からなる剥離シートの剥離層に熱転写により定型および／または可変情報の印刷層を設けた熱転写印刷剥離シート。

【００１１】

（２） ラベル基材と粘着層からなる粘着ラベルの粘着層に上記（１）に記載の熱転写印刷剥離シートの前記印刷層を設けた剥離層を貼着したことを特徴とする熱転写印刷粘着ラベル。

【００１２】

（３） 前記粘着層に蛍光染料が含まれ、かつ前記印刷層に金属層が含まれていることを特徴とする上記（２）に記載の熱転写印刷粘着ラベル。

【００１３】

（４） 剥離シート基材と剥離層からなる剥離シートの剥離層に熱転写で定型および／または可変情報の印刷層を設けた後、ラベル基材と粘着層からなる粘着ラベルの粘着層を前記印刷層を設けた剥離層に貼着して、前記印刷層を粘着層の表面に転写させることを特徴とする熱転写印刷粘着ラベルの製造方法。

【００１４】

（５） 前記印刷層は金属層を含んでおり、かつ前記粘着ラベルの粘着層に蛍光染料を含んでいることを特徴とする上記（４）に記載の熱転写印刷粘着ラベルの製造方法。

【００１５】

【発明の実施の形態】

本発明の熱転写印刷剥離シートは、剥離シート基材と、剥離シート基材上に形成された剥離層及び剥離層上に熱転写により形成された印刷層とを有している。

【００１６】

剥離シート基材は、剥離層を支持する機能を有しており、例えば、ポリエチレンテレフタレートフィルム、ポリブチレンテレフタレートフィルム等のポリエステルフィルム、ポリプロピレンフィルムやポリメチルペンテンフィルム等のポリ

オレフィンフィルム、ポリカーボネートフィルム等のプラスチックフィルム、アルミニウム、ステンレス等の金属箔、グラシン紙、上質紙、コート紙、無塵紙や製図用紙などの含浸紙、合成紙等の紙およびこれらを積層したものなどで構成されている。

剥離シート基材の厚さは、特に限定されないが、通常20～200 μ m、好ましくは25～100 μ mである。

【0017】

この剥離シート基材上には、少なくとも片面に剥離剤で構成された剥離層が設けられている。

【0018】

剥離層に用いられる剥離剤としては、例えば、シリコーン系剥離剤、非シリコーン系剥離剤などが挙げられる。

【0019】

シリコーン系剥離剤としては、例えば、白金系化合物を触媒として、脂肪族不飽和基を含有するオルガノポリシロキサンとオルガノハイドロジェンポリシロキサンとを付加反応させる付加型シリコーンや有機すず化合物などの有機酸金属塩触媒を使用してオルガノポリシロキサンを縮合反応させる縮合型シリコーンが挙げられる。これらのシリコーン組成物は、その性状によってトルエン等の有機溶剤に溶解した溶剤タイプ、これをエマルジョン化したエマルジョンタイプ、シリコーンのみからなる無溶剤タイプのいずれもが適宜使用できる。

【0020】

非シリコーン系剥離剤としては、例えば、ポリエチレン等のポリオレフィン、オレフィン系熱可塑性エラストマー等の熱可塑性エラストマー、テトラフルオロエチレン等のフッ素樹脂、ワックス、アルキッド樹脂およびこれらの混合物などが挙げられる。

【0021】

これらの剥離剤の中で本発明の剥離層を形成する剥離剤は、印刷層との適宜の接着性および粘着ラベルとの剥離性を容易に得やすいことから非シリコーン系剥離剤が好ましく、さらにオレフィン系熱可塑性エラストマーとポリエチレンとの

両方を含有していることが好ましい。

なお、剥離層は、他の樹脂成分や、可塑剤、安定剤等の各種添加剤を含んでいてもよい。

【 0 0 2 2 】

剥離層の厚さは、特に限定されないが、 $0.1 \sim 50 \mu\text{m}$ であるのが好ましく、 $0.3 \sim 30 \mu\text{m}$ であるのがより好ましい。剥離層の厚さが $0.1 \mu\text{m}$ より薄いと剥離性に劣り、 $50 \mu\text{m}$ より厚くしても剥離性は改善されず不経済である。

本発明の熱転写印刷剥離シートの剥離層の表面には、熱転写による定型および／または可変情報を表示する印刷層が設けられている。

【 0 0 2 3 】

熱転写により印刷層を形成すると、剥離層の表面に定型および／または可変情報を形成することができ、印刷層を剥離層表面に確実に保持でき、粘着ラベルを印刷層が形成された剥離層に貼着後粘着ラベルを剥離すると、印刷層が粘着層に好適に転写されることが可能になる。

【 0 0 2 4 】

さらに、例えば熱転写プリンターを使用した熱転写によれば、大規模な装置を用いなくとも、印刷層を形成できる。前記印刷層は、通常の熱転写リボンを使用し、剥離シートの剥離層に熱転写により形成される。

【 0 0 2 5 】

熱転写リボンの転写層は熱溶融性樹脂に染料、顔料などの着色剤を含有させた単層や金属層と熱溶融性樹脂層の複層からなるものが挙げられる。

【 0 0 2 6 】

熱溶融性樹脂としては特に限定はないが、例えば、エチレン-酢酸ビニル共重合体、エチレン-アクリル酸エステル共重合体などのオレフィン系共重合樹脂、ポリアミド系樹脂、ポリエステル系樹脂、エポキシ系樹脂、ポリウレタン系樹脂、アクリル系樹脂、塩化ビニル系樹脂、セルロース系樹脂、ビニルアルコール系樹脂、脂肪酸エステル系樹脂、フェノール系樹脂、スチレン系樹脂、酢酸ビニル系樹脂等の熱溶融性樹脂、天然ゴム、スチレン-ブタジエンゴム、イソプレンゴム、クロロプレンゴム等の熱溶融性エラストマーなどが挙げられる。

【 0 0 2 7 】

また、必要によりパラフィンワックス、エチレンワックスそしてステアリン酸など公知のワックス類を添加しても良い。

【 0 0 2 8 】

金属層に用いられる金属としては、例えば、金、銀、アルミニウムなどが挙げられ、蒸着やスパッタリングにより金属層が形成される。

【 0 0 2 9 】

印刷層と剥離層との接着力は、印刷層の形成後粘着ラベルの貼着前に、印刷層が剥離層から剥離、脱落することがなく、粘着ラベルの剥離シートからの剥離力より同等か低ければ特に限定はない。

【 0 0 3 0 】

本発明の熱転写印刷粘着ラベルはラベル基材と、粘着層からなる公知の粘着ラベルを用いることができる。

【 0 0 3 1 】

ラベル基材は、粘着層を支持する機能を有しており、前述した剥離基材と同様のもので構成することができる。またラベル基材は単層に限らず必要により多層であってもよい。

【 0 0 3 2 】

ラベル基材を透明にすると、ラベル基材が印刷層の保護層として機能することができる。このような粘着ラベルでは、印刷層の表示をラベル基材越しに見ることができる。

【 0 0 3 3 】

ラベル基材を不透明にすると、透明な被着体に粘着ラベルを貼着して透明な被着体側から印刷層の表示を見るのに適したラベルを、得ることもできる。

【 0 0 3 4 】

また、ラベル基材を不透明にすると、粘着層に隠し情報を有する粘着ラベルを得ることができる。

このようなラベル基材の厚さは、特に限定されないが、20～200 μm 程度であるのが好ましく、25～100 μm 程度であるのがより好ましい。

【 0 0 3 5 】

ラベル基材に設けられた粘着層は、粘着剤を主剤とした粘着剤組成物で構成されている。

粘着剤としては、アクリル系粘着剤、ウレタン系粘着剤、エポキシ系粘着剤、ゴム系粘着剤そしてシリコン系粘着剤など公知の粘着剤が使用できる。

【 0 0 3 6 】

粘着層の厚さは、特に限定されないが、 $1 \sim 100 \mu\text{m}$ であるのが好ましく、 $10 \sim 50 \mu\text{m}$ であるのがより好ましい。

【 0 0 3 7 】

粘着剤の被着体に対する粘着力は印刷層と剥離層との接着力より大きければ、特に限定はなく、粘着ラベルの使用にあわせて適宜選択できる。

【 0 0 3 8 】

また、粘着ラベルの粘着層に蛍光染料を含有させ、その粘着層に金属層を有する印刷層を設けた熱転写印刷剥離シートの剥離層を貼着した熱転写印刷粘着ラベルを被着体に貼着した場合、その粘着ラベルがたとえ剥されてもその痕跡には印刷層の情報表示部を除く部分の蛍光染料が被着体に移行するため、紫外線ランプ等の照射により印刷層の情報表示が白ヌケ（蛍光染料が発色しない状態）として確認できる。

【 0 0 3 9 】

粘着層に含ませる蛍光染料としては、蛍光増白剤、蛍光染料、集光染料が挙げられる。

【 0 0 4 0 】

次に、本発明の熱転写印刷剥離シートを用いて、粘着ラベルの粘着層の表面に印刷層を設けた熱転写印刷粘着ラベルの製造方法について、模式的に示した図 1 に基づいて説明する。

【 0 0 4 1 】

まず、図 1（a）に示すように剥離シート基材 11 と剥離層 12 からなる剥離シート 10 の剥離層 12 上に熱転写により、枠や製品名などの定型情報および／またはロット番号や日付などの可変情報を印刷し、印刷層 3 とし、熱転写印刷剥

離シート 1 を製造する。

【 0 0 4 2 】

上記熱転写とは、熱転写プリンターや熱転写印刷機などの熱転写方式の印刷装置であれば特に限定はない。

【 0 0 4 3 】

次に、図 1 (b) に示すように、剥離シート 1 0 の印刷層 3 を設けた剥離層 1 2 の面に、ラベル基材 2 1 と粘着層 2 2 からなる粘着ラベル 2 0 の粘着層 2 2 を貼着させ、熱転写印刷粘着ラベル 2 を製造する。

【 0 0 4 4 】

この熱転写印刷粘着ラベル 2 は剥離シート 1 0 から粘着ラベル 2 0 を剥離すると、図 1 (c) に示すように、剥離層 1 2 上に形成された印刷層 3 は、粘着層 2 2 に付着し、剥離層 1 2 から剥離されることとなる。すなわち、印刷層 3 は、剥離シート 1 0 から粘着ラベル 2 0 に転写されることとなる。

【 0 0 4 5 】

前記熱転写印刷粘着ラベル 2 の製造方法において、印刷層 3 に前記した金属層を有するものを用い、粘着層 2 2 に蛍光染料が含まれている粘着ラベル 2 0 を用いれば、前記したように、被着体の粘着ラベルが貼着した痕跡に印刷層 3 による情報を含んだ蛍光染料が残るセキュリティーラベルを作成できる。

【 0 0 4 6 】

以上、熱転写印刷粘着ラベル 2 の製造方法を図示の実施形態に基づいて説明したが、あらかじめ粘着ラベル 2 0 と剥離シート 1 0 が貼着したものをいったん剥がして、熱転写により剥離シート 2 の剥離層 1 2 上に印刷層 3 を設けた後再度貼着し熱転写印刷粘着ラベル 2 を製造できることはいうまでもない。

【 0 0 4 7 】

【実施例】

1. 熱転写印刷剥離シートの作成

(実施例 1)

剥離シート基材として無塵紙（リンテック社製：商品名「クリーンペーパー」、 $93\mu\text{m}$ ）の片面に剥離剤としてオレフィン系熱可塑性エラストマー（三井石

油化学工業（株）社製：商品名「タフマーP-0280G」）50重量部とポリエチレン樹脂（住友化学工業（株）社製：商品名「HI- α CW2004」）50重量部からなる剥離剤を使用し押出ラミネート法により厚さ22 μ mの剥離層を設けた剥離シートを用意した。次に熱溶融性樹脂としてエポキシ系樹脂に着色剤を含有した転写層を有する熱転写リボン（オートニクス（株）社製：商品名「オートニクスHD」）を熱転写プリンター（Zebra Technologies Corporation社製：商品名「140Xi」）で「封印2000年5月」の文字からなる情報を前記剥離シートAの剥離層上に印刷し、熱転写印刷剥離シートを作成した。

【0048】

（実施例2）

転写層が熱溶融性樹脂の脂肪酸エステル系樹脂層とアルミニウム蒸着層を有する熱転写リボン（（株）村田金箔社製：商品名「MGR金」）を使用したこと以外は実施例1と同様にして熱転写印刷剥離シートを作成した。

【0049】

（実施例3）

厚さ79 μ mのグラシン紙に18 μ mの厚さにポリエチレンをラミネートした剥離シート基材のポリエチレンの表面に付加型シリコン系剥離剤（東レシリコン（株）社製：商品名「SRX-357」）により、厚さ0.7 μ mの剥離層を設けた剥離シートと熱転写リボン（（株）村田金箔社製：商品名「MGR金」）を使用した以外は実施例1と同様にして熱転写印刷層剥離シートを作成した。

【0050】

2. 熱転写印刷粘着ラベルの作成

（実施例4～6）

ラベル基材としての厚さ50 μ mの透明ポリエチレンフィルムの片面に、厚さ22 μ mのアクリル系粘着剤（リンテック（株）製：商品名「PA-T1」）の粘着層を設けた粘着ラベルを実施例1～3の熱転写印刷剥離シートに貼着し、熱転写印刷粘着ラベルを作成し、順次実施例4～6とした。

【0051】

（実施例7，8）

ラベル基材としての厚さ 5 0 μ m の不透明な白色ポリエチレンテレフタレートフィルム片面に厚さ 2 4 μ m の蛍光染料を含んだアクリル系粘着剤の粘着層を設けた粘着ラベル（リンテック（株）製：商品名「PETWH50（A）P7006」）を実施例 2 及び 3 の熱転写印刷剥離シートに貼着し、熱転写印刷粘着ラベルを作成し、順次実施例 7、8 とした。

【0052】

次に実施例 4 ～ 8 で得られた熱転写印刷粘着ラベルについて下記のようにしてラベルの手剥がし性試験、印刷層の転写の状態、表示された情報の形崩れ、及び痕跡蛍光染料の情報状態を評価して表 1 に示した。

【0053】

・手剥がし性試験

剥離シートから熱転写印刷粘着ラベルを手で剥がし、その作業性について下記の基準で評価した。

○：熱転写印刷粘着ラベルの印刷層の部分と、印刷層のない部分で違和感なく剥離シートから剥離できる。

×：熱転写印刷粘着ラベルの印刷層の部分で剥離が重く、剥離作業が困難であった。

【0054】

・印刷層の転写の状態

剥離シートから熱転写印刷粘着ラベルを剥離し、剥離シートの剥離層の面と熱転写印刷粘着ラベルの粘着層の表面に転写された印刷層の状態を肉眼で観察し、下記の基準で評価した。

◎：剥離層上に印刷層は残存せず、熱転写印刷粘着ラベルの粘着層の表面に、印刷層が完全に転写された。

○：剥離層上に印刷層はほとんど残存せず、熱転写印刷粘着ラベルの粘着層の表面に、印刷層がほぼ完全に転写された。

△：剥離層上に印刷層がある程度残存し、熱転写印刷粘着ラベルの粘着層の表面に、印刷層が十分に転写されなかった。

×：剥離層上に印刷層がほとんど残存し、熱転写印刷粘着ラベルの粘着層の表

面に、印刷層がほとんど転写されなかった。

【 0 0 5 5 】

・表示された情報の形崩れ

次に、剥離シートから剥離した熱転写印刷粘着ラベルを、透明ガラス板の被着体に貼着した。次に、ラベル基材が透明な実施例 4 ～ 6 の場合はラベル基材越しに、ラベル基材が不透明な実施例 7、8 の場合は被着体越しに、印刷層により構成された情報を観察した。そして、印刷層により構成された情報の表示を下記の基準で評価した。

◎：表示された情報に欠け、欠落等の形崩れが全く確認されなかった。

○：表示された情報に欠け、欠落等の形崩れがほとんど確認されなかった。

△：表示された情報に大きな欠落、形崩れが見られた。

×：情報がほとんど表示されなかった。

【 0 0 5 6 】

・痕跡蛍光染料の情報の状態

剥離シートから熱転写印刷粘着ラベルを剥離し、厚さ 2 mm のポリプロピレン板（PP 板）に貼着し、2 kg のゴムローラーで 5 往復させた。室温で 24 時間放置した後 PP 板から粘着ラベルを剥がし、その PP 板にブラックライトを当てた。PP 板に移行した蛍光染料による発光部の情報状態を肉眼で観察し、下記の基準で評価した。

◎：「封印 2 0 0 0 年 5 月」の文字情報が容易に認識できた。

×：PP 板の発光部が一様に発光し、情報が確認できない。

【 0 0 5 7 】

【表 1】

表 1

実施例	手剥がし性 試験	印刷層の 転写の状態	表示された 情報の形崩れ	痕跡蛍光染料の 情報の状態
実施例 4	○	◎	◎	—
実施例 5	○	◎	◎	—
実施例 6	○	◎	◎	—
実施例 7	○	◎	◎	○
実施例 8	○	◎	◎	○

【 0 0 5 8 】

【発明の効果】

以上の結果から、剥離シートの剥離層に熱転写により定型情報だけでなく可変情報の印刷層を簡易な設備で手間なく形成できさらに印刷層が剥離シートから脱落しにくいことが分かる。

【 0 0 5 9 】

また、印刷層を設けた剥離シートに粘着ラベルを貼着することにより、印刷層が粘着ラベルの粘着層に容易に転写されるため、従来の直接粘着層に印刷する場合に発生していた印刷ヘッドに粘着剤が付着することはない。

【 0 0 6 0 】

さらに、粘着ラベルの粘着層に蛍光染料等を含ませたセキュリティーラベルにおいて前記印刷層に金属層を設けることにより、被着体から粘着ラベルが剥がされた後も、被着体に粘着ラベルが粘着していたことを示す蛍光染料による痕跡に文字情報等を表示することができるようになる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

粘着ラベルの製造方法を説明するための縦断面図である。

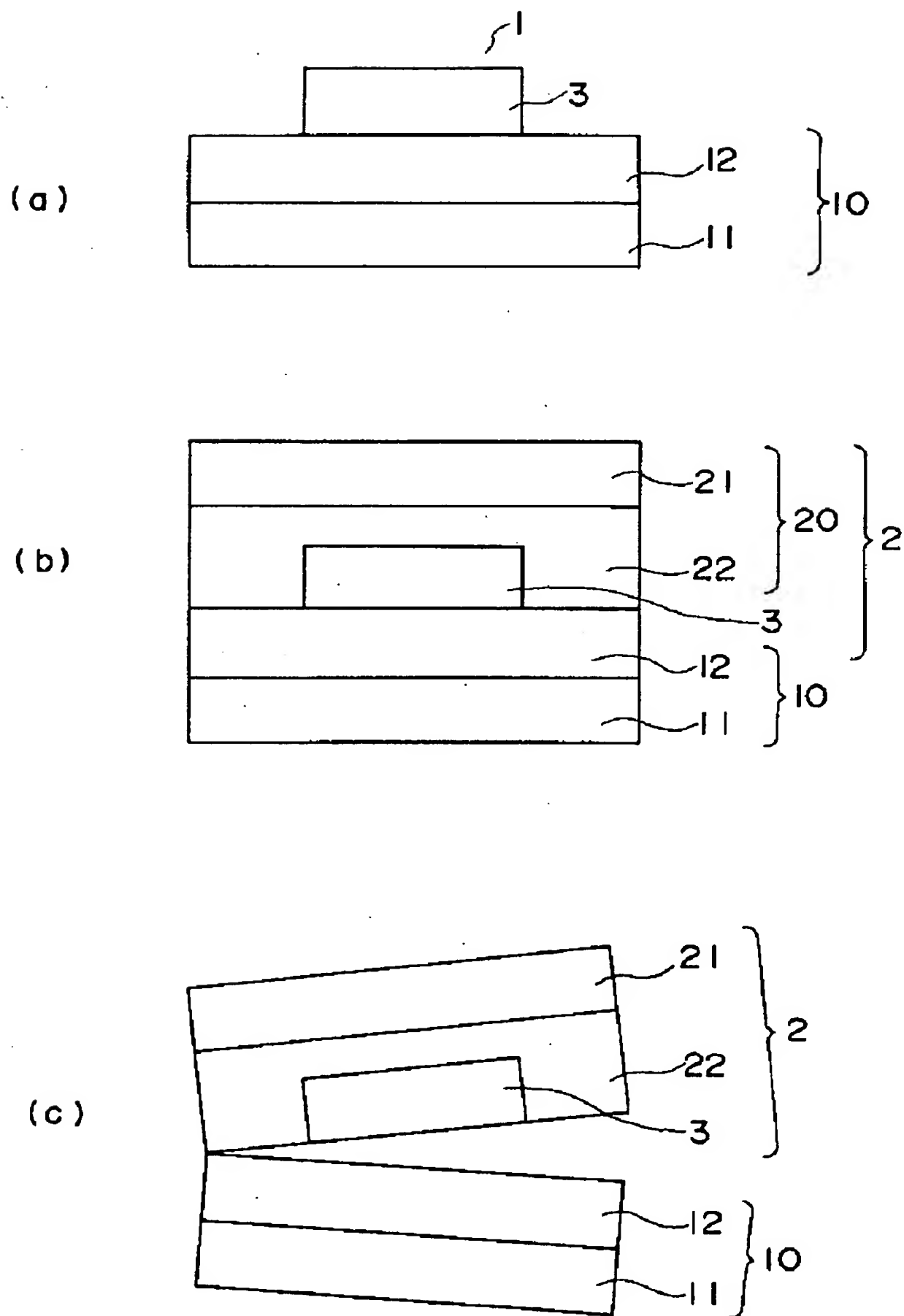
【符号の説明】

- | | |
|-----|------------|
| 1 | 熱転写印刷剥離シート |
| 2 | 熱転写印刷粘着ラベル |
| 3 | (熱転写) 印刷層 |
| 1 0 | 剥離シート |
| 1 1 | 剥離シート基材 |
| 1 2 | 剥離層 |
| 2 0 | 粘着ラベル |
| 2 1 | ラベル基材 |
| 2 2 | 粘着層 |

【書類名】

図面

【図 1】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 簡易な設備で定型および／または可変情報の印刷層を剥離層に設けた剥離シート、粘着ラベルの粘着層に前記印刷層を設けた剥離層を貼着した粘着ラベルさらに前記粘着ラベルの粘着層に蛍光染料が含まれ、かつ前記印刷層に金属層が含まれている粘着ラベルにより被着体に情報表示された発光部が残る粘着ラベルを提供すること。

【解決手段】 剥離シート基材と剥離層からなる剥離シートの剥離層に熱転写により定型および／または可変情報の印刷層を設けた熱転写印刷剥離シートの印刷層をラベル基材と粘着層からなる粘着ラベルの粘着層に貼着することを特徴とする熱転写印刷粘着ラベル。さらに、前記粘着層に蛍光染料が含まれ、かつ前記印刷層に金属層を有する熱転写印刷粘着ラベル。

【選択図】 図 1

特2000-324604

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2000-324604
受付番号	50001375257
書類名	特許願
担当官	第四担当上席 0093
作成日	平成12年10月25日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成12年10月24日
-------	-------------

次頁無

特 2 0 0 0 - 3 2 4 6 0 4

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 1 0 2 9 8 0]

1. 変更年月日 1 9 9 0 年 8 月 1 3 日
[変更理由] 新規登録
住 所 東京都板橋区本町 2 3 番 2 3 号
氏 名 リンテック株式会社